



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001312536 A**(43) Date of publication of application: **09.11.01**

(51) Int. Cl. **G06F 17/60**
G05B 15/02
G05B 19/418

(21) Application number: **2000130405**(22) Date of filing: **28.04.00**(71) Applicant: **SHARP CORP**

(72) Inventor: **SHIMOMURA HIROFUMI**
NAKAZAWA TAKAYUKI

(54) **SERVER DEVICE FOR PRODUCTION CONTROL, METHOD FOR PRODUCTION CONTROL OF COMMODITIES AND STORAGE MEDIUM WITH PROGRAM FOR REALIZING A METHOD OF PRODUCTION CONTROL OF COMMODITIES RECORDED THEREON**

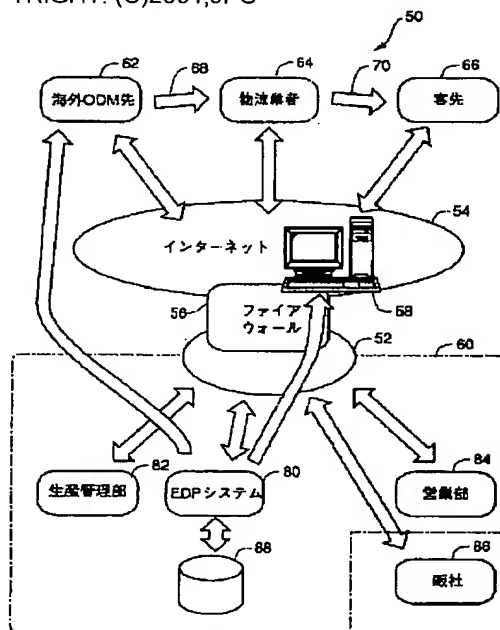
given category input.

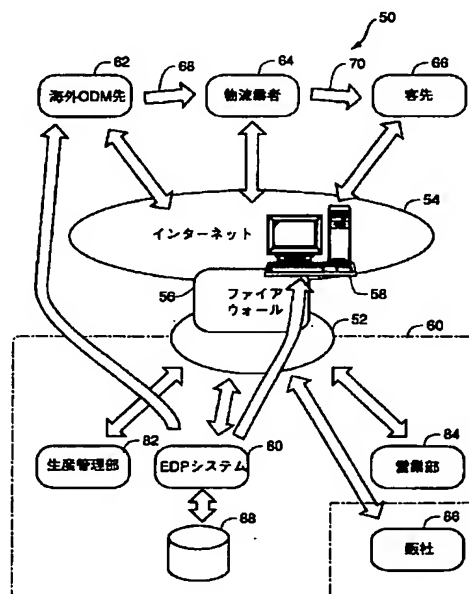
COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To shorten the delivery time to customer in a case of consigning the production of commodities to the outside.

SOLUTION: Server device for production control 60 accepts information on the order of commodities, production and distribution of commodities from production control data base 88 and computer 62, 64, 66 that is linked to the Internet 54 and computer 82, 84 that is linked to the Intranet 52, and includes a data input part 80 that maintains the data base 88 and an access preparation part 80 that prepares web page for accessing to some data of data base 88 in WWW server 58 outside fire wall 56 in responding to data of given category input and a notification part 80 that notifies URL of web page prepared in information sharing server 58 to each unit by e-mail, in responding to data of





【特許請求の範囲】

【請求項1】 企業内のイントラネットと接続され、かつファイアウォールを介してインターネットと接続され、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するために使用される生産管理サーバ装置であって、前記ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ前記生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式で前記インターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられており、

前記生産管理サーバ装置は、

商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段と、

前記インターネットに接続された外部のコンピュータおよび前記イントラネットに接続された企業内のコンピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、前記データベース手段の保持するデータの維持を行なうためのデータ入力手段と、

前記データ入力手段によって所定の種類のデータが前記生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、前記データベース手段のうちの前記所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、前記情報提供サーバ内に準備するためのアクセス準備手段と、

前記データ入力手段によって前記所定の種類のデータが前記生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、前記アクセス準備手段によって前記情報提供サーバ内に準備された前記アクセス手段にアクセスするための情報を、前記所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するための通知手段とを含む、生産管理サーバ装置。

【請求項2】 前記情報提供サーバは、WWWサーバを備え、

前記アクセス準備手段は、前記所定の種類のデータが入力されたことに応答して、前記WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するための手段を含み、

前記通知手段は、前記所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、前記準備されたページのURLを含む電子メールを送信するための手段を含む、請求項1に記載の生産管理サーバ装置。

【請求項3】 前記データ入力手段は、電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって前記データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうための電子メール処理手段を含む、請求項1または請求項2に記載の生産管理サーバ装置。

【請求項4】 前記電子メール処理手段は、添付書類を有する電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって、前記データベース手段のそれぞれ

予め定められたデータ部分を、前記添付書類に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するための添付書類処理手段を含む、請求項3に記載の生産管理サーバ装置。

【請求項5】 企業内のイントラネットと接続され、かつファイアウォールを介してインターネットと接続された生産管理サーバ装置を用いて、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するための商品の生産管理方法であって、前記ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ前記生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式で前記インターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられており、

前記商品の生産管理方法は、

商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段を前記生産管理サーバ装置内に準備するステップと、

前記インターネットに接続された外部のコンピュータおよび前記イントラネットに接続された企業内のコンピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、前記データベース手段の保持するデータの維持を行なうステップと、

前記データ入力手段によって所定の種類のデータが前記生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、前記データベース手段のうちの前記所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、前記情報提供サーバ内に準備するステップと、

前記データ入力手段によって前記所定の種類のデータが前記生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、前記準備するステップによって前記情報提供サーバ内に準備された前記アクセス手段にアクセスするための情報を、前記所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するステップとを含む、商品の生産管理方法。

【請求項6】 前記情報提供サーバは、WWWサーバを備え、

前記準備するステップは、前記所定の種類のデータが入力されたことに応答して、前記WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するステップを含み、

前記通知するステップは、前記所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、前記準備されたページのURLを含む電子メールを送信するステップを含む、請求項5に記載の商品の生産管理方法。

【請求項7】 前記維持を行なうステップは、電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって前記データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうステップを含む、請求項5または請求項6に記載の商品

10

20

30

40

50

の生産管理方法。

【請求項8】 前記予め定められた処理を行なうステップは、添付書類を有する電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって、前記データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分を、前記添付書類に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するステップを含む、請求項7に記載の商品の生産管理方法。

【請求項9】 企業内のイントラネットと接続され、かつファイアウォールを介してインターネットと接続された生産管理サーバ装置を用いて、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するための商品の生産管理方法を実現するためのプログラムを記録した、コンピュータ読取可能な記憶媒体であって、前記ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ前記生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式で前記インターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられており、前記商品の生産管理方法は、商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段を前記生産管理サーバ装置内に準備するステップと、

前記インターネットに接続された外部のコンピュータおよび前記イントラネットに接続された企業内のコンピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、前記データベース手段の保持するデータの維持を行なうステップと、

前記データ入力手段によって所定の種類のデータが前記コンピュータ読取可能な記録媒体に入力されたことに応答して、前記データベース手段のうちの前記所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、前記情報提供サーバ内に準備するステップと、

前記データ入力手段によって前記所定の種類のデータが前記生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、前記準備するステップによって前記情報提供サーバ内に準備された前記アクセス手段にアクセスするための情報を、前記所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するステップとを含む、コンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項10】 前記情報提供サーバは、WWWサーバを備え、

前記準備するステップは、前記所定の種類のデータが入力されたことに応答して、前記WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するステップを含み、

前記通知するステップは、前記所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、前記準備されたページのURLを含む電子メールを送信するステップ

を含む、請求項9に記載のコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項11】 前記維持を行なうステップは、電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって前記データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうステップを含む、請求項9または請求項10に記載のコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項12】 前記予め定められた処理を行なうステップは、添付書類を有する電子メールに回答して、前記電子メールの宛先アドレスにしたがって、前記データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分を、前記添付書類に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するステップを含む、請求項11に記載のコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、企業内部のみならず企業外部の協力を得て、需要見込みに応じて商品の生産をタイミングよく開始し、実需が発生した時に適切な量の商品を適切な店舗に供給できるようにするための商品の生産管理システムに関する。この発明は特に、たとえば海外の生産委託（ODM：Own Design Manufacturing）先に商品の生産を委託し、物流業者を介して直接に量販店などの最終客先に商品を配送するシステムにおいて、ODM先、最終客先、および主体となる企業の各々において、商品の動き、生産日程、需要予測および実売情報に基づいて、より短いサイクルで注文、生産、出荷、配送などの管理を行なうことができる商品の生産管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータなどの商品では、各社の間での製品の開発競争は激しいものの、技術的には互いにそれほど差はなく、主として価格と製品供給とによって売行に違いが生じてくるという現象が見られる。特にパーソナルコンピュータなどのコスト競争の激しい商品については、少しでも生産費用を抑えることが必要である。そのために、少しでも安い人件費で質のよい労働力を得ることができる地域、または少しでも安い価格で良質の部品が入手できる地域のODM先に商品の生産を委託し、生産された商品を航空機などの輸送手段を使用して最終消費地に配送する手法にしたがった生産管理システムが用いられている。

【0003】こうした生産管理システムでは、ODM元の企業は、月次または週次の生産計画および注文などを委託先の企業に連絡する必要がある。そのために従来は、インターネットを介した電子メール、または国際電話回線を介したファクシミリなどが主として利用されている。

【0004】また、ODM元の企業の営業部は国内の客

先と情報交換をして注文をとることが多いが、そのために用いられている手段もまた主として電子メールおよびファクシミリである。特に急ぐ場合には電話で客先と商談を行ない、その場で注文をとることもよく行なわれている。

【0005】こうした注文情報、販売情報および生産情報に基づいて、ODM元の企業はODM先に対する生産の指示、客先への納品見込みの報告などを行なっている。こうした管理では、ある程度のサイクルに基づいて経験的に予測が行なえるので、生産管理もそのサイクルを基準として行なわれている。このサイクルとしては、通常は月次で行なわれるのが一般的であった。

【0006】こうした中で、近年のいわゆるインターネットの普及に伴って、インターネットを用いて企業内と企業外とを結ぶシステムの提案がされている。たとえば特開平10-97966号公報では、半導体製造装置などの産業用機器を備えた複数の工場と、これら産業用機器のベンダーが設置したホスト管理システムとをインターネットを介して接続し、ベンダーが直接各産業用機器の保守を行なうシステムが開示されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】特開平10-97966号公報に開示されたシステムは、産業用機器という限定されたものについてのシステムであり、一般的な消費財については適用できない。特にこのシステムは生産管理システムのためのものではなく機器の保守を行なうためのものであって、パーソナルコンピュータなどの外部ODMに関連した商品の生産管理システムに適用することはそのままでは不可能である。

【0008】特にパーソナルコンピュータ等の情報機器は、量販店で取扱われる量が多い。しかも都市のごく一部において大量に取扱われる。また郊外の大規模店で取扱われる場合にもその取扱量は大きい。さらに、情報機器はある程度高い価格を有しているために、平日に気軽に買うよりは、土曜日、日曜日、祝日などにある程度の時間をかけて品定めすることが多い。したがって売行きの大部分はこうした休日（特に週末）に集中する。また、一般的な消費者の傾向として週末の天候によってその購買動向が左右されることが多い。また価格がある程度高いため、給料日またはボーナスの支給日、または量販店のキャンペーン日など、特殊な要因によって売行きの集中する日が左右される。さらに、量販店の間で売行きに格差があり、その格差も週によって異なる。たとえばある週に売上が大きかった店でも、次の週に同様に大きな売上があるとは限らない。

【0009】こうした事情から、これまでは月次単位で行なっていた生産管理、営業管理等の管理業務を、より短いサイクルで管理する必要が生じてきた。すなわち、よく売れる商品を、よく売れる店に、よく売れる時期に的確に配送することが売上をのばす上で必要であり、そ

のための予測が月次単位では遅すぎるという状況が生じている。

【0010】その結果、ODM元の企業としては、ODM先および各客先との連携を従来よりも密にして、お互いの情報をより迅速に交換し、そうした情報を生産および物流により迅速に反映することが必要とされている。こうすることにより、限られた生産キャパシティの中で最も効率良く商品を生産し、配送し、それによってより大きな売上を実現することが重要な課題として認識されている。

【0011】しかし、従来のように電子メールおよびファクシミリで情報を交換しているのでは、たとえば注文情報を生産情報に反映させる上でタイムラグが生じてしまう。海外のODM先との連絡では、時差のために迅速な情報伝達が行なえない場合がある。また電子メールまたはファクシミリを用いて早期に情報がたとえば営業担当者の部署まで到達したとしても、その営業担当者がたまたま外出していたりすると、情報の迅速な伝達は行なえない。その営業担当者が数日の間出張していたりするとその影響は非常に大きくなる。結果としてタイミングのよい商品の生産および配送を行なうことはできない。

【0012】また、企業の営業部では、客先別の納期日程および注文数の正確な情報収集および整理に時間がかかる。仮に情報収集および整理が行なえたとしてもODM先での生産の開始の直前だったりすることが多い。その結果ODM先に対して十分な情報を迅速に伝えることが困難である。その結果、ODM先では週単位はもとより、月単位でさえも正確な生産日程がたてにくいという問題がある。

【0013】また逆にODM先からの商品の工場出荷時間、出荷量の情報、および物流業者からのETD (Estimated Time Departure) / ETA (Estimated Time of Arrival) 情報が企業の営業に即時に入らないため、営業部では最終の販売計画がたてにくいという問題がある。同様に、そうした情報が各客先に適時に伝えられないために、各客先では週末実売計画の最終版をたてにくいという問題がある。

【0014】こうした情報の交換が適時に行なわれなかったり、情報の内容が正確でなかったりすることが従来は多いため、ODM先では適切な生産計画をたてることができず、結果として在庫が適切な量とならないことがよくある。たとえば週次単位で生産した量が過大になり、その結果在庫が残ったというケースが発生することがある。また逆に営業からの注文量が直前に変更されて多くなった場合、ODM先ではその注文に応じきれず結果としてODM先からの出荷量が予定よりも少なくなったケースも見受けられた。こうした場合には、本来あった筈の売上が得られないこととなる。

【0015】さらに従来の手法では、限られた量の商品を効率的に配荷することが難しいと言う問題もある。た

たとえば、客先からの注文数の総計が、生産キャパシティーをこえる場合が当然に生じ得るであろう。特によく売れる商品、急激に人気の出た商品などについてはそうした状況が生ずることはよくあるであろう。

【0016】この場合、企業の営業方針としては、トータルの実売を最も大きくするように商品を配荷することが常套手段である。たとえば商品がよく売れる店舗にその商品を優先的に配荷し、売上のそれほどない店舗への商品は後回しにされる。たとえばA店舗とB店舗とから同一の商品について同じ100台の注文がきたものと

し、その商品の外部ODM先の生産キャパシティーが指定期間で180台しかなかった場合を想定する。この場合、何らかの方針にしたがって180台の商品をA店舗とB店舗とに振り分ける必要がある。

【0017】この場合たとえば、A店舗におけるそれまでのその商品の販売実績が、B店舗における販売実績よりもよかったと想定する。すると、全店舗でのこの商品の売上総計をのばそうとする方針のもとでは、たとえばA店舗には要求どおり100台の商品を配荷し、B店舗には80台のみの配荷をするように商品の納入数を調整することとなるであろう。このような調整は、従来は企業の営業部門が客先との電話、電子メールまたはファクシミリによる個別の折衝に基づいて行なっていたため、非常に時間がかかるものであり、また行なわれた調整が誤っておりその結果最適な配荷が行なわれないことも多かった。こうした調整を最適に行なうためには、その前提となる受注、発注、売上予測、実売情報、生産の各工程および物流段階での製品の数量などの管理をできるだけリアルタイムに、かつこのシステムに関連する全ての部署が自己の必要とする情報を適時に入手できることが前提となる。

【0018】インターネットを用いるものとして提案されている従来のシステムは、こうしたODMおよび客先への商品の直接配送を前提としたものではないため、上記した様々な問題を解決することはできない。

【0019】それゆえにこの発明の目的は、商品の生産を外部に委託している場合に、客先への納期をより短縮することができる生産管理サーバ装置、商品の生産管理方法およびそのためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体を提供することである。

【0020】この発明の他の目的は、商品の生産を外部に委託している場合に、客先への納期をより短縮でき、かつ各関係部署において生産途中の注文のステータスを容易に確認できるようにすることが可能な生産管理サーバ装置、商品の生産管理方法およびそのためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体を提供することである。

【0021】

【課題を解決するための手段】第1の発明にかかる生産管理サーバ装置は、企業内のイントラネットと接続さ

れ、かつファイアウォールを介してインターネットと接続され、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するために使用される生産管理サーバ装置である。ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式でインターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられている。生産管理サーバ装置は、商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段と、インターネットに接続された外部のコンピュータおよびイントラネットに接続された企業内のコンピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、データベース手段の保持するデータの維持を行なうためのデータ入力手段と、データ入力手段によって所定の種類のデータが生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、データベース手段のうちの所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、情報提供サーバ内に準備するためのアクセス準備手段と、データ入力手段によって所定の種類のデータが生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、アクセス準備手段によって情報提供サーバ内に準備されたアクセス手段にアクセスするための情報を、所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するための通知手段とを含む。

【0022】データベース手段に所定の種類のデータが入力されると、アクセス準備手段によって、入力された所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段が情報提供サーバ内に準備される。そのアクセス手段にアクセスするための情報が、予め定められた宛先に通知される。データベース手段が更新されると、直ちにそのデータと関連する宛先に通知が行なわれる。当該宛先の担当者はその通知にしたがってアクセス手段にアクセスすることにより、新たなデータに直ちにアクセスできる。このアクセス手段はファイアウォールの外にあり容易にアクセス可能である。そのため、当該生産管理サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。その結果、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となる。

【0023】第2の発明にかかる生産管理サーバ装置では、情報提供サーバは、WWWサーバを備えている。アクセス準備手段は、所定の種類のデータが入力されたことに応答して、WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するための手段を含む。通知手段は、所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、準備されたページのURLを含む電子メールを送信するた

10

20

30

40

50

めの手段を含む。

【0024】情報提供サーバとしてWWWサーバを用いるので、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0025】第3の発明にかかる生産管理サーバ装置においては、データ入力手段は、電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがってデータベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうための電子メール処理手段を含む。

【0026】電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0027】第4の発明にかかる生産管理サーバ装置においては、電子メール処理手段は、添付書類を有する電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがって、データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分を、添付書類に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するための添付書類処理手段を含む。

【0028】電子メールに添付された書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類は所定の様式にしたがってさえいれれば一般的な表計算プログラムで作成したものでよい。そのため添付書類を作成するのは容易でありかつそのために専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0029】第5の発明にかかる商品の生産管理方法は、企業内のイントラネットと接続され、かつファイアウォールを介してインターネットと接続された生産管理サーバ装置を用いて、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するための商品の生産管理方法である。ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式でインターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられている。この商品の生産管理方法は、商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段を生産管理サーバ装置内に準備するステップと、インターネットに接続された外部のコンピュータおよびイントラネットに接続された企業内のコン

ピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、データベース手段の保持するデータの維持を行なうステップと、データ入力手段によって所定の種類のデータが生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、データベース手段のうちの所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、情報提供サーバ内に準備するステップと、データ入力手段によって所定の種類のデータが生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、準備するステップによって情報提供サーバ内に準備されたアクセス手段にアクセスするための情報を、所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するステップとを含む。

【0030】データベース手段に所定の種類のデータが入力されると、入力された所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段が情報提供サーバ内に準備される。そのアクセス手段にアクセスするための情報が、予め定められた宛先に通知される。データベース手段が更新されると、直ちにそのデータと関連する宛先に通知が行なわれる。当該宛先の担当者はその通知にしたがってアクセス手段にアクセスすることにより、新たなデータに直ちにアクセスできる。このアクセス手段はファイアウォールの外にあり容易にアクセス可能である。そのため、当該生産管理サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。その結果、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となる。

【0031】第6の発明にかかる商品の生産管理方法においては、情報提供サーバは、WWWサーバを備えている。準備するステップは、所定の種類のデータが入力されたことに応答して、WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するステップを含む。通知するステップは、所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、準備されたページのURLを含む電子メールを送信するステップを含む。

【0032】情報提供サーバとしてWWWサーバを用いるので、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0033】第7の発明にかかる商品の生産管理方法においては、維持を行なうステップは、電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがってデータベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうステップを含む。

【0034】電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0035】第8の発明にかかる商品の生産管理方法においては、予め定められた処理を行なうステップは、添付書類を有する電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがって、データベース手段のそれぞれ
10 予め定められたデータ部分を、添付書類に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するステップを含む。

【0036】電子メールに添付された書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類は所定の様式にしたがってさえいれれば一般的な表計算プログラムで作成したものでよい。そのため添付書類を作成するのは容易でありかつそのために専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0037】第9の発明にかかるコンピュータ読取可能な記録媒体は、企業内のイントラネットと接続され、かつファイアウォールを介してインターネットと接続された生産管理サーバ装置を用いて、企業外の委託先に委託された商品の生産を管理するための商品の生産管理方法を実現するためのプログラムを記録した、コンピュータ読取可能な記憶媒体である。ファイアウォールの外には、外部からアクセス可能でかつ生産管理サーバ装置内の情報を外部から閲覧可能な形式でインターネットに接続されたコンピュータに提供可能な情報提供サーバが設けられている。このプログラムにより実現される商品の生産管理方法は、商品の注文、生産および物流のうちの所望の部分の管理を行なうために必要なデータを保持するためのデータベース手段を生産管理サーバ装置内に準備するステップと、インターネットに接続された外部のコンピュータおよびイントラネットに接続された企業内のコンピュータから、商品の注文、生産および物流に関する情報を受け、データベース手段の保持するデータの維持を行なうステップと、データ入力手段によって所定の種類のデータがコンピュータ読取可能な記録媒体に入力されたことに応答して、データベース手段のうちの所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段を、情報提供サーバ内に準備するステップと、データ入力手段によって所定の種類のデータが生産管理サーバ装置に入力されたことに応答して、準備するステップによって情報提供サーバ内に準備されたアクセス手段にアクセスするための情報を、所定の種類の情報にしたがって予め定められた宛先に通知するステ
40 50

ップとを含む。

【0038】データベース手段に所定の種類のデータが入力されると、入力された所定の種類のデータに対応したデータ部分にアクセスするためのアクセス手段が情報提供サーバ内に準備される。そのアクセス手段にアクセスするための情報が、予め定められた宛先に通知される。データベース手段が更新されると、直ちにそのデータと関連する宛先に通知が行なわれる。当該宛先の担当者はその通知にしたがってアクセス手段にアクセスすることにより、新たなデータに直ちにアクセスできる。このアクセス手段はファイアウォールの外にあり容易にアクセス可能である。そのため、当該生産管理サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。その結果、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となる。

【0039】第10の発明にかかるコンピュータ読取可能な記録媒体においては、情報提供サーバは、WWWサーバを備え、準備するステップは、所定の種類のデータが入力されたことに応答して、WWWサーバ内に当該所定の種類のデータに関連する情報を閲覧するために準備されたページを用意するステップを含む。通知するステップは、所定の種類に対応して予め定められている電子メールアドレスに、準備されたページのURLを含む電子メールを送信するステップを含む。

【0040】情報提供サーバとしてWWWサーバを用いるので、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0041】第11の発明にかかるコンピュータ読取可能な記録媒体においては、維持を行なうステップは、電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがってデータベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分に対してそれぞれ予め定められた処理を行なうステップを含む。

【0042】電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0043】第12の発明にかかるコンピュータ読取可能な記録媒体においては、予め定められた処理を行なうステップは、添付書類を有する電子メールに回答して、電子メールの宛先アドレスにしたがって、データベース手段のそれぞれ予め定められたデータ部分を、添付書類

に含まれるデータを用いてそれぞれ予め定められた方法にしたがって更新するステップを含む。

【0044】電子メールに添付された書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類は所定の様式にしたがってさえいれれば一般的な表計算プログラムで作成したものでよい。そのため添付書類を作成するのは容易でありかつそのために専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。

【0045】

【発明の実施の形態】図1を参照して、本発明にかかる商品の生産管理システム50は、インターネット54を介して海外のODM先62、物流業者64および客先66をODM元企業60と結び、海外のODM先62から物流業者64への物流68、および物流業者64から客先66への物流70によって、ODM元企業60を介さずに商品を直接に海外のODM先62から客先66に適時に届けるように設計されたシステムである。ODM元企業60はファイアウォール56を介してインターネット54に接続されるイントラネット52を有しているものとする。

【0046】この商品の生産管理システム50は、イントラネット52に接続されて設けられ、所定期間にわたる商品の予測注文情報、より短い期間での、より精度の高い注文に関する、仮注文に相当する予約情報、ODM先から入力される倉入日程情報、客先から入力される実売情報、客先からの注文を営業部で取りまとめて入力する確定注文情報、ODM先の生産実績を生産の各段階別に管理する生産実績情報、海外の物流業者により入力される、航空便による発送を示すETD情報、国内物流業者による製品の引受けとODM元への倉入に関する倉入情報、製品ごと、注文ごとの商品の生産、物流に関する状態を表わすステータス情報などを保持するデータベース88と、インターネット54、ファイアウォール56およびイントラネット52を介して海外のODM先62、物流業者64および客先66からの電子メールによる情報を受け、さらにイントラネット52を介してODM元企業60の生産管理部システム82および営業部システム84およびイントラネット52に接続されているODM元企業60に関連した販社86から電子メールによる情報を受けてデータベース88の内容を保守するためのEDP (Electronic Data Processing) システム80と、データベース88の内容に変更があると、海外のODM先62、物流業者64および客先66などの、ODM元の社外の関係者に提示すべき、EDPシステム80に保持されている情報から抽出した情報を保持し、インターネットを介して送信されてくる閲覧要求に応じて

相手に送信する処理を行なうための、WWWサーバからなる、生産管理のための情報を関係者で共有するために準備された共有情報サーバ58を含む。

【0047】なお共有情報サーバ58はファイアウォール56の外に設けられている。したがって海外のODM先62、物流業者64および客先66のようにODM元企業60の外部からも一般的なブラウザプログラムを用いて共有すべき情報を容易に閲覧することができる。一方、ODM元の企業内部の各部署（生産管理部、営業部など）は、自社のイントラネットを介してデータベースにアクセスし必要な情報を閲覧することができる。

【0048】この共有情報サーバ58は、閲覧者が所有しているコンピュータ上で実行されるブラウザプログラムからの要求に応じて適切な情報を適切な形式で表示したり、所定の情報の入力を受けるための適切なフォームの表示を行ったりする機能を有する。それら機能自体については周知であるので、ここではそれらについての詳細な説明は繰返さない。また、以下の説明では、特に断らないが、ODM元の企業から社外に対して提供される情報は基本的に全て共有情報サーバ58を経由する。

【0049】図2を参照して、EDPシステム80およびデータベース88は、ODM元企業の生産管理部システム82、営業部システム84および販社86、客先66、海外のODM先62、海外物流業者のシステム100および国内物流業者システム102から受ける情報に基づいて商品の受発注・出荷共有情報を維持するための受発注・出荷共有情報システム110と、受発注・出荷共有情報システム110から海外のODM先62への生産指示に必要な情報（注文情報など）を抽出して、業界共通の標準フォーマット（EDI）に変換して図示しない発注経路を経由して電子的に海外のODM先62に送信するための生産購買管理システム112と、国内物流業者システム102から与えられる倉入情報に基づいて国内での商品の物流および受注を管理するための国内物流・受注システム114を含む。

【0050】図3を参照して、データベース88は、長期的な注文予測情報（F/C情報）および中期的なより精度の高い予約注文情報（P/O情報）を保持するための予測/予約情報DB150と、ODM先からの倉入日程情報および客先からの実売情報を保持するための倉入日程/実売情報DB152と、営業部からODM先に発行される1週間単位の確定注文情報を保持するための確定注文情報DB154と、製品モデルごと、注文番号ごとに注文の状態（ステータス）を維持するためのステータス関連DB156を含む。

【0051】EDPシステム80は、予測/予約情報DB150を更新するための予測/予約情報受付サブシステム120と、倉入日程/実売情報DB152の内容を入力するための実売情報入力サブシステム126と、確定注文情報DB154の内容を更新するための確定注文

受付サブシステム130と、ステータス関連DB156に生産実績を入力するための生産実績入力サブシステム134と、ステータス関連DB156にETD情報を入力するためのETD情報入力サブシステム138と、ステータス関連DB156に対して入力するための倉入情報入力サブシステム140と、ステータス関連DB156に対して倉入出荷実績を反映させるための倉入出荷実績反映サブシステム144を含む。

【0052】EDPシステム80は、予測／予約情報DB150の内容のうち、特定の相手に提示すべき情報を抽出して共有情報サーバ58にその情報を格納したウェブページを準備し、さらに当該特定の相手に対してそのウェブページのURL (Uniform Resource Locator) を電子メールで送信するための予測／予約情報照会サブシステム122と、倉入日程／実売情報DB152の内容に基づいて出荷可能数量を算出し、共有情報サーバ58にその情報を格納したウェブページを準備し、さらに営業部に対してそのウェブページのURLを電子メールで送信するための出荷可能数量算出サブシステム124と、確定注文情報DB154の内容に基づいて、確定注文情報確認情報を生産購買管理システム112に対して送信するとともに、共有情報サーバ58にその情報を格納したウェブページを準備し、さらに営業部に対してそのウェブページのURLを電子メールで送信するための確定注文確認サブシステム132と、ステータス関連DB156が更新されると、そのステータス関連DB156の内容に基づいて各製品のステータス情報のうち特定の相手（生産管理部82、営業部84、および販社86）に提示すべき情報を抽出し、共有情報サーバ58にその情報を格納したウェブページを準備し、さらに当該特定の相手に対してそのウェブページのURLを電子メールで送信するためのステータス情報照会サブシステム142を含む。

【0053】図4を参照して、本システムに接続される海外のODM先62は、生産購買管理システム112から受けるEDI情報160から予測・予約注文情報162および確定注文情報164を抽出し自社内での生産の生産管理を行なうための生産管理システム170と、生産管理システム170による生産実績に基づいて生産実績表176を作成するための、表計算プログラムからなる生産実績入力サブシステム172と、生産実績表176が添付生産実績入力表166として添付されている電子メール178を作成し生産実績報告として受発注・出荷共有情報システム110に送信するための生産実績報告システム174と、生産実績報告システム174が電子メールの送信先を決定する際に参照するアドレスブック168を含む。

【0054】図5を参照して、物流業者64は、前述したとおり海外物流業者のシステム100と国内物流業者システム102を含む。これら物流業者64の各端末

は、それぞれ商品の輸送のための物流拠点に設けられており、いずれもインターネットに接続される。

【0055】海外物流業者のシステム100は、ETD情報を入力して受発注・出荷共有情報システム110に電子メール182として送信するためのETD情報入力システム180を含む。

【0056】国内物流業者システム102は、アドレスブック192と、アドレスブック192を参照して受発注・出荷共有情報システム110に対して倉入情報を送信するための電子メール194を作成するための倉入情報入力サブシステム190と、倉入情報入力サブシステム190の入力に基づいて倉入実績を作成し国内物流・受注システム114に送信するための倉入実績入力サブシステム196を含む。

【0057】図6を参照して、生産管理部システム82は、予測・予約注文情報入力サブシステム200と、ステータス情報照会サブシステム142からの電子メール212を受けて、電子メール212に含まれるURLをアクセスすることにより製品のステータス情報を表示するためのブラウザからなるステータス情報照会処理部210を含む。

【0058】図7を参照して、営業部システム84は、出荷可能数量算出サブシステム124からの電子メール222を受けて、電子メール222に含まれるURLをアクセスすることにより出荷可能数量を確認するウェブページの表示を行なうためのブラウザプログラムからなる出荷可能数量確認サブシステム220と、確定注文確認サブシステム132からの電子メール226を受けて、電子メール226に含まれるURLをアクセスすることにより注文確認のための表示処理を行なうための、ブラウザからなる注文確認サブシステム224と、ステータス情報照会サブシステム142からの電子メール230を受けて、電子メール230に含まれるURLをアクセスすることにより製品のステータス情報を表示するためのブラウザからなるステータス情報照会サブシステム228を含む。

【0059】図8を参照して、客先66（たとえば客先66A、客先66Bおよび客先66Cなどの複数の客先を含む。）のシステムのうち、本システムに関連する部分は各々、出荷可能数量確認サブシステム220からの電子メール242を受けて、電子メール242に含まれるURLをアクセスすることにより納入台数情報を客先の担当者に提示するためのブラウザからなる納入台数提示サブシステム240と、その客先店舗における実売情報を入力して実売情報表計算プログラム書類248を作成するための、表計算プログラムからなる実売情報入力サブシステム246と、所定のデータをEDPシステム80内のそれぞれ適切なメールボックスに送信するための電子メールアドレスを格納したアドレスブック254と、実売情報表計算プログラム書類248をEDPシ

ステム80への電子メール250の添付書類252として送信するための実売情報報告サブシステム244と、当該店舗における各商品の注文入力を行ない注文入力表計算プログラム書類260を作成するための、表計算プログラムからなる注文入力サブシステム258と、注文入力表計算プログラム書類260をEDPシステム80への電子メール262の添付書類268として送信する処理を行なうための注文情報送信サブシステム256と、確定注文確認サブシステム132から電子メール266を受信し、電子メール266に含まれるURLをアクセスすることにより注文受付情報を客先に提示するための注文受付確認サブシステム264とを含む。

【0060】図9および図10を参照して、このシステムにおける電子メールによる情報の交換方法について説明する。図9を参照して、たとえば生産実績表176をEDPシステム80に送信する場合を考える。この場合、送信側システム280(ODM先62)では、予め表計算プログラムで生産実績表176を作成しておく。そして、メールプログラム290によってこの生産実績表176を添付書類296として電子メールに添付する処理を行なう。このとき、この電子メールの宛先アドレスとしてアドレスブック168内に予め登録されている生産実績受付アドレスを電子メールアドレス292に設定する。電子メールの件名フィールド294にはどのような情報を入力してもよいが、この実施の形態では自動的にこのシステムの略称である「PCTDS」を挿入するようにしている。

【0061】こうして送信側システム280によって作成された電子メール178には、生産実績表176が添付生産実績入力表166として添付されてEDPシステム80に送信される。

【0062】図10を参照して、受信側システム320(EDPシステム80)は、ODM先62や各客先66などから送信されてくる電子メール178、電子メール262などをそれぞれの電子メールアドレスにしたがって生産実績用メールボックス330または注文情報用メールボックス332などの適切なメールボックスに振り分ける。そして、生産実績用メールボックス330に到着した電子メール178について添付生産実績入力表166が添付されているものとしてその内容にしたがって生産実績入力サブシステム334が生産実績DB338(ステータス関連DB156の一部)を更新するとともに、電子メール178の送信元へ受領確認メール314を送信する。注文情報用メールボックス332に到着した電子メール262については、添付されている添付書類268の内容にしたがって確定注文受付サブシステム336(確定注文受付サブシステム130および確定注文確認サブシステム132)が確定注文情報DB154を更新するとともに、電子メール262の送信元へ受領確認メール314を送信する。

【0063】他の情報についても、概略は同様の操作によって情報の交換およびデータベースの更新が行なわれる。このようにこの実施の形態のシステムでは、電子メールを用い、かつアドレスによって異なった処理を自動的に行なう。したがって従来のように電子メールを受取った担当者が不在だったりして処理が遅延することがない。データベースの内容は常に最新の状態に保たれる。

【0064】図11を参照して、各メールに添付されてくる書類の内容とそれらが関連するデータベースの内容とについて説明する。生産実績DB338(ステータス関連DB156の一部)は、製品のモデル番号と、注文(P/O)番号、と、年月日と、ODM先コード(ODM)とをキーとするレコードの集合体であって、各レコードごとに、SMT(基板上への各部品の実装作業)、組立、完成、検査、工場出荷の各段階の完了数量を格納している。このデータベースは添付生産実績入力表166によって更新される。「年月日」は、そのレコードが作成された日を表わす。したがって生産実績DB338には、各日ごとの情報が蓄積される。

【0065】ETD(Estimated Time Departure)情報データベース340(ステータス関連DB156の一部)は、製品のモデル番号と、注文番号と、デリバリリクエスト(D/R)フィールドと、その発送における台数と、製品が発送される航空機の便に関するフライト情報と、インボイス番号とを含むレコードの集合体である。デリバリリクエストは、注文番号によって定まる4週分の注文を各週ごとに分割した4週分の注文数を別々に格納するフィールドである。このデータベースはETD情報が添付された電子メール182によって更新される。

【0066】倉入情報データベース342(ステータス関連DB156の一部)は、製品のモデル番号と、注文番号と、デリバリリクエストフィールドと、受入数と、投入数と、倉入数とからなるレコードの集合体である。このデータベースは寄託申請情報が添付された電子メール204によって更新される。

【0067】ステータス情報DB344(ステータス関連DB156の一部)は、生産実績DB338、ETD情報DB340および倉入情報DB342の情報から生成されるものであって、モデル番号、注文番号、デリバリリクエスト、ODM先情報をキーとし、SMT、組立、完成、検査、工場出荷の各段階の数量と、ETD、受入数、投入数、倉入数とを含むレコードの集合体である。

【0068】図12を参照して、実売情報DB350(倉入日程/実売情報DB152の一部)は、モデル番号と、基準となっている週を示す情報と、販売店情報(販売店コード)と、当該販売店に属する店舗数フィールドと、その販売店でのその週の実売台数および在庫台数とを含むレコードの集合体である。ここで「週」とは

通期で数えた週数のことをいう。

【0069】同様に倉入日程DB352（倉入日程／実売情報DB152の一部）は、モデル番号と、週と、倉入の年月日と、倉入台数とを含むレコードの集合体である。

【0070】またP/O情報DB360（予測／予約情報DB150の一部）は、モデル番号と、週と、その週を基準としてみた予約注文の対象となる週を特定する情報を格納する「該当週」フィールドと、該当週フィールドで特定される週に対する予約注文台数とを含むレコードの集合体である。

【0071】F/C情報DB362（予測／予約情報DB150の一部）は、モデル番号と、週と、該当週フィールド、該当週フィールドで特定される週に対する予測台数とを含むレコードの集合体である。

【0072】確定注文情報DB154は、モデル番号と、週と、当該週の納入台数と、予約受注台数と、確定注文台数とを含むレコードの集合体である。確定注文情報DB154の内容は、実売情報DB350、倉入日程DB352、P/O情報DB360およびF/C情報DB362を集計することにより得られる。

【0073】さて、上記したように本実施の形態のシステムでは、電子メールによってデータベース更新に必要な情報をEDPシステム80に送信し、その電子メールのアドレスによって対応のデータベースを更新している。このシステムで実際にそうした更新を行なっているソフトウェアの制御構造について以下に説明する。

【0074】図13にそのためのソフトウェアの概略の制御構造をフローチャート形式で示す。図13を参照して、メールを受信したことによりこの処理が開始する（ステップ400。以下「ステップ」は省略する。）。この電子メールに表計算書類が添付されているか否かを判定する（402）。添付書類がない場合、または添付されていても表計算書類でない場合にはエラーと判断してエラー内容を通知し（416）この電子メールに対する処理を終了する。

【0075】添付書類があり、かつそれが所定の表計算書類である場合には、その電子メールアドレスが正しいか否かを判定する（404）。電子メールアドレスが正しくなければエラー内容を電子メールの送信元へ電子メールで通知して（416）この電子メールに対する処理を終了する。電子メールアドレスが正しい場合、メールアドレスに応じて以下のような処理を行なう。

【0076】まず、電子メールアドレスが処理1（たとえば生産実績DBの更新のための処理）に対して割当てられたアドレスか否かを判定する（406A）。電子メールアドレスが処理1のためのものであれば制御はステップ408Aに、さもなければ制御はステップ406Bに、それぞれ進む。

【0077】ステップ408Aでは、この電子メールに

添付されていた表計算書類が処理1のためのフォーマットと合致しているか否かを判定する。もし合致していなければエラー内容を通知し（416）処理を終了する。合致していればその添付書類に基づいて処理1（たとえば生産実績DBの更新）を行なう。この処理自体は、通常のデータベースプログラムによって行なわれるものであり、その内容が特に新しいわけではない。ステップ410Aの処理で万が一エラーが発生した場合（たとえばモデル番号が不正であった場合など）には（ステップ412A）エラー内容を電子メールの送信元へ電子メールで通知して（416）処理を終了する。処理1が正常に終了すれば、更新結果を電子メールの送信元へ電子メールで通知して（414）この電子メールに対する処理を終了する。

【0078】ステップ406Aからステップ406Bに制御が進んだ場合、ステップ406Aと同様に今度は電子メールアドレスが処理2（たとえば注文情報の処理）のためのアドレスと一致しているか否かが判定される。一致していなければ制御は次のステップ（図示していないがたとえばステップ406C）に、一致していれば制御はステップ408Bに進む。以下、ステップ408B、410B、412Bにおいてそれぞれステップ408A、410A、412Aと同様の処理（ただし処理2に対応するもの）が行なわれ、ステップ414で更新結果が通知される。

【0079】同様にしてステップ406C以下、用意されている処理の数だけ（たとえばステップ406N）まで各メールアドレスについて上に説明したのと同様の処理が行なわれる。

【0080】こうして、電子メールアドレスに各処理に対応したアドレスを格納し、そのアドレスに割当てられた処理に対応した表計算書類を電子メールに添付させておくことにより、適切なデータベースがその添付書類の内容にしたがって更新される。

【0081】図14および図15～図17を参照して、このシステムを利用した生産管理がどのように運用されるかについて説明する。この生産管理方法の特徴は、まず生産管理部において月次の生産販売会議を行なって、その時点から13週にわたる概略の生産予測を行なって資材準備などを開始すること、さらに4週単位で予約注文を行なうこと、さらに細かく1週単位で実際に納品する数量を決めて確定注文をすること、それによってある週の水曜日にODM先に確定注文を出すことによって同じ週の金曜日には国内の販売店にODM先から物流業者を介して直接に製品が納品されること、およびこれによって週単位で製品の納期を可能とする点にある。

【0082】図14に示されるように、まずODM元の社内での生産管理部／営業部における月次生販会議において、その週から13週間後の範囲（約3ヶ月）での生産／販売数の予測による生産計画が立案される（図1

10

20

30

40

50

5のS1)。なお図14以後の図において、「W-13」などのような表記、一般的には「W-n」（ただしnは数字）という表記は、月次生販会議から13週後を「W-0」（または単に「W」）とし、そこから何週さかのぼった週であるかを「n」で示したものである。したがって「W-13」とは、この月次生販会議が行なわれた週のことを示す。このW-13の月次生販会議で行なわれた生産計画を「13週フォーキャスト（F/C）」と呼ぶ。13週フォーキャストは生産管理部システム82でEDPシステム80に入力される（図15のS2）。このときの入力画面の例を図19に示す。この画面は共有情報サーバ58に対してアクセスするブラウザにフォームを表示することによって実現されるものである。なおこの同じ画面は後述する4週予約注文情報入力でも用いられる。図19において、「N月」とあるのは予測をする時点から13週後の週が属する月のことを指し、「N-n月」（nは1～3）とあるのはそれぞれそれより1ヵ月前、2ヵ月前、および3ヵ月前のことを指す。また図19において「週」という見出しのある列は、前述したとおり通期で計算される各週の番号をいう。Wk-nとあれば、予測をする時点から13週後の週（Wk）よりもn週間前の週のことを指す。

【0083】したがって、図19の表では、Wk-13週の時点で、Wk-12～Wkまでの週の予測を行ない入力することになる。

【0084】この13週フォーキャストは上記したインターネットを介したシステムを通じて海外のODM先がリアルタイムで確認することができる（図4のEDI情報160および予測・予約注文情報162、図15のS3）。ODM先ではこの予測情報に基づいて生産に必要な部材リストを作成し（図15のS4）、資材発注準備を行なう。

【0085】ターゲットとなる週の4週間前（W-4）となると、社内の生産管理部／営業部で開かれる月次生販会議において、以後4週間の、さらに精度が高められた生産計画が立案される（図15のS5）。この生産計画に基づいて4週（約1ヶ月）分の予約注文が作成される。これを4週予約注文情報と呼ぶ。この4週予約注文情報とは、以後4週間のODM先への生産の予約の総枠での数量である。この段階では各週ごとの数字は定まってい

ない。

【0086】この4週予約注文情報に基づいて生産管理部が予約注文をEDPシステム80に入力する（図15のS6）。生産購買管理システム112は、この予約注文に基づいて4週分の予約注文（4週P/O）をODM先に発行する（図15のS7）。この予約注文は上記したインターネットを介したシステムにより海外のODM先に伝えられる（図4のEDI情報160、予測・予約注文情報162）。ODM先では、この予約注文に基づいて資材の発注を行ない（図15のS8）、さらに今後

4週の実生産日程を作成する。ODM先はこの生産日程をEDPシステム80に入力する（図15のS9およびS10）。この入力によって、生産日程に関する情報が生産実績DB338に登録されるとともに、共有情報サーバ58には当該情報を閲覧するためのウェブページが登録される。そしてそのウェブページのURLが電子メールによって各管理部門（生産管理部82、営業部84および販社86）に通知される。このODM先から入力された生産日程は適切なタイミングで出力される（図15のS11）。

【0087】ターゲットの週の3週間前（W-3）の時点で、4週予約注文情報と生産日程とに基づいて、販社営業部門（客先と直接取引のある部門）と客先との間で、前述したインターネットを介した商談が行なわれる。その結果を基にして営業部（販社営業を統括する部門）は生産管理部とともに月次倉入日程（トータルの数量／納入日程）を作成する（図15のS12）。この情報を生産管理部が予測・予約注文情報入力サブシステム200を用いてEDPシステム80に入力する（図15のS13）。この入力によって倉入日程に関する情報が倉入日程DB352に登録されるとともに、共有情報サーバ58には当該情報を閲覧するためのウェブページが登録される。そしてそのウェブページのURLが電子メール222によって営業部84に通知される（図15のS14）。

【0088】営業部84は出荷可能数量確認サブシステム220で、この月次倉入日程情報を基に各客先別の月次倉入可能台数情報を作成し、倉入日程DB352に入力する（図15のS15およびS16）。この入力によって共有情報サーバ58には当該情報を閲覧するためのウェブページが登録されるとともに、そのウェブページのURLが電子メールによって販社86に通知される。

【0089】販社86はそのウェブページを閲覧し、各客先別の月次倉入可能台数を知ることができる。このときに表示される画面を図20に示す。さらに各客先へも当該情報を閲覧するためのウェブページのURLが電子メール242で通知され、各客先は納入台数提示サブシステム240によって月次倉入可能台数を知ることができる（図16のS31）。このときの画面例を図21に示す。当然のことながら、このときには他販売店の情報については表示されないよう共有情報サーバ58によりセキュリティ管理される。

【0090】毎週の月曜日に、各客先はその前の週（月～金）とパーソナルコンピュータが最も売れる週末（土～日）での実売データを集計する。集計データは各客先から前述したシステムを介してEDPシステム80に与えられ（図16のS32）、その情報にしたがってデータベースが更新される（図16のS33）。これが実売情報である。実売情報入力の画面例を図22に示す。こ

去の情報もこの画面で表示される。そのためここでも他店舗の情報が表示されないよう、共有情報サーバ58によりセキュリティ管理が行なわれる。EDPシステム80は実売情報と倉入日程情報とに基づいて週次の売上予測台数を算出し(図16のS34)、さらに週次倉入可能数量を算出する(図16のS35)。営業部は、週次倉入可能台数を見て、販社営業部門を通じて各客先に週次倉入可能台数を案内する(図16のS36)。販社営業部門は各客先別に週次発注見込量を調整する。営業部はそれらを集計する。

【0091】週次発注見込情報は営業部がEDPシステム80に入力する(図16のS37およびS39)。海外ODM先は、前述したシステムを通じてこの週次発注見込情報をリアルタイムに知ることができる(図16のS40)。ODM先ではこの週次発注見込に基づいて補充生産/見込生産(BTR: Build To Replenishment)を開始する(図16のS41)。すなわちODM先は、製品を受注してから生産を開始する受注生産(BTO)と異なり、正式受注の前に、正式受注を予測して生産を開始する。週次で生産管理を行なおうとする場合、正式受注から納品までの期間が限定されるため、このような見込生産が必要となる。

【0092】毎週火曜日には、各客先はこの週の週末に向けて週次の注文数量をEDPシステム80に入力する(図16のS42およびS43)。この情報が週次確定注文情報である。このときに表示される画面例を図23に示す。ここでも、他販売店の情報については表示されないようEDPシステム80によりセキュリティ管理が行なわれる。営業部および販社営業部門は注文確認サブシステム224を介してこれらの注文数量を確認する(図16のS44およびS45)。確定注文確認のために表示される画面例を図24に示す。

【0093】水曜日には、それまでに受けた注文数量が確定注文としてまとめられ、EDPシステム80に入力される(図16のS46およびS47)。この情報に基づいて、その週の週末に納品すべき製品数量を含んだ正式な週次の確定注文(P/O)が生産購買管理システム112によりODM先に対して発行される(図17のS51)。この確定注文情報はEDI情報160としてインターネットを介してODM先に伝えられる。ODM先ではこの確定注文情報に基づいて受注生産(BTO)を正式に開始する(図17のS52)。

【0094】以後、ODM先では注文に合わせて操業し、翌日(木曜日)の夜にはパーソナルコンピュータの完成品を工場から出荷する。組立、完成、検査などの各段階の情報を含む工場出荷情報は、前述したシステムによってODM先から生産実績入力サブシステム134に生産実績情報として入力され(図17のS53)、それにしたがってステータス関連DB156が更新される

(図17のS54)。この入力によって共有情報サーバ

58には生産実績情報を閲覧するためのウェブページが登録されるとともに、そのウェブページのURLが電子メール212によって生産管理部に通知される。生産管理部はこの情報を見て(図17のS55)生産の進捗を管理する(図17のS56)。生産実績表を表示する画面例を図25に示す。図25に示されるように、生産の各段階(SMT投入～工場出荷まで)について、各週別および各月別に実績が集計される。生産状況がほぼリアルタイムで生産管理部門で把握できるので、何らかのトラブルが発生して製品の出荷予定に変更があった場合にただちに必要な処置、たとえばODM先と連絡をとって適切な処置を講じることが容易に行なえる。

【0095】毎週金曜日の早朝、海外の物流業者が完成品をODM先から最寄りの空港まで運送し、その国の通関処理をした後フライトにのせる(ETD)。この物流業者は、製品のETD情報をETD倉入実績情報としてETD情報入力サブシステム138を介してEDPシステム80に与え(図17のS57)、その情報にしたがってステータス関連DB156が更新される(図17のS58)。ETD情報入力画面の例を図26に示す。

【0096】ここではその日のうちに国内の空港に製品が到着し国内の物流業者に引き渡されることが想定される。この国内物流業者はこの航空機が到着すると通関処理をする(ETA)。国内物流業者はETA情報をEDPシステム80に入力する(図17のS59)。サーバはこの情報にしたがってステータス関連DB156を更新する(図17のS60)。このETA情報の入力画面の例は簡略化のために図示していない。

【0097】国内の物流業者は、製品の引渡しを受けると倉入情報入力サブシステム190を用いて、製品の受入数と、受入れた製品の中から出荷に供すべく取出した製品数量(投入数)と、このシステムを運用している企業(ODM元企業)の在庫に算入すべき製品数量(倉入数)とを入力する。このときに表示される画面例を図27に示す。

【0098】この入力情報は電子メール194として(図5参照)受発注・出荷共有情報システム110に与えられ、倉入情報DB342が更新される。

【0099】国内物流業者は、指定された客先に金曜日に納品する。共有情報サーバ58にアクセスすることにより寄託申請許可情報をリアルタイムで知ることができるので、このように週末に合わせて納品をすることが可能となる。

【0100】各客先は、製品の納品が完了すると(図17のS61で「YES」となる。)、納品情報をサーバに入力する(図17のS62)。この納品情報によってデータベースが更新される(図17のS63)。

【0101】生産開始から納品までの生産の状況は、ステータス情報照会サブシステム210、228などのステータス情報照会画面を用いることにより、生産管理

10

20

30

40

50

部、営業部門、販社でリアルタイムに把握することができる。ステータス情報照会時に表示される画面例を図28に示す。図28に示すように、モデルごと、注文番号ごと、および各週ごとに、ODM先ならびに海外および国内物流の諸段階の状況を確認することができる。

【0102】図18を参照して、このシステムを用いて商品の効率的な配荷を行なう方法について説明する。今、図18に示すように3つの店舗（A店、B店およびC店）があるものとする。その過去の売上が、それぞれ図18に示されるとおりであるものとする。なお図18において（N-n）週とは、実売予測がされる週よりn週前のことをいう。

【0103】実売予測をする週から3週間前までの売上台数を各店別に週毎に平均し、それを次週（N週）の売上台数として予測する。図18に示されている数字では、A店、B店およびC店の次週予測台数はそれぞれ50台、40台および30台である。

【0104】ここで、A店、B店およびC店から次週の注文としてそれぞれ90台、40台および60台（合計190台）の注文があったものとする。一方、ODM先を合わせた生産キャパシティが160台しかないものとする。このときに、最も売上があがる上で最も効率的な配荷はどのような方法により実現できるかが問題となる。

【0105】この実施の形態のシステムではまず、ある店舗の注文台数がその店舗の予測売上台数を下回る場合には、その注文台数の全てをその店舗に配荷することとする。図18に示す例ではB店がこれに該当する。したがってまずB店からの注文台数である40台がB店に配荷されることとなる。生産キャパシティの残りは120台である。

【0106】次に、この生産キャパシティの残りを、予測売上台数を上回る注文をしてきた店舗にどのように配荷するかが問題となる。これには様々な方法が考えられる。第1の方法として、予測売上台数の比率にしたがって配荷することが考えられる。図18に示す例ではA店およびC店の予測売上台数は50：30である。したがってA店には $120 \times (50 \div 80) = 75$ 台が割当てられ、C店には $120 \times (30 \div 80) = 45$ 台が割当てられる。

【0107】2番目の方法として、注文台数の比率にしたがって配荷することが考えられる。図18に示す例ではA店およびC店の注文台数は90：60である。したがってA店には $120 \times (90 \div 150) = 72$ 台が割当てられる。C店には $120 \times (60 \div 150) = 48$ 台が割当てられる。

【0108】3番目の方法は、予測売上台数と注文台数との平均の比率で配荷することが考えられる。図18に示す例ではA店では予測売上台数（50）と注文台数（90）との平均は $(50 + 90) / 2 = 70$ である。

C店では同様に平均は $(30 + 60) / 2 = 45$ である。したがってA店には $120 \times (70 \div 115) = 73$ 台が、C店には $120 \times (45 \div 115) = 47$ 台が、それぞれ割当てられる。

【0109】このようにすることにより、各店で商品の売れ残りが生ずる可能性を減ずることができ、その結果、生産キャパシティが限定されているという制約の下で、売上が大きくすることができる可能性が高くなる。

【0110】以上のようにこの実施の形態のシステムでは、生産管理部、営業部のみならず、ODM元企業の外部の関係者、たとえば客先、ODM先などが、生産管理のための情報を共有することができる。また各関係者が直接に生産管理のための情報をODM先の生産管理サーバ装置に入力できる。そのため生産管理サーバ装置の状態は最新に保たれ、また関係者すべてが最新の情報に基づいて適切な行動をとることが可能になる。

【0111】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0112】

【発明の効果】以上のように、第1の発明によれば、当該生産管理サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。そのため、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となる。その結果客先への納期をより短縮することができる生産管理サーバ装置を提供できる。

【0113】第2の発明によれば、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる生産管理サーバ装置を提供できる。

【0114】第3の発明によれば、電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる生産管理サーバ装置を提供できる。

【0115】第4の発明によれば、電子メールに添付された所定の様式にしたがった書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類を作成するのは容易でありかつそのため

に専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる生産管理サーバ装置を提供できる。

【0116】第5の発明によれば、データベース手段が更新されると、直ちにそのデータと関連する宛先に通知が行なわれる。当該宛先の担当者はその通知にしたがってアクセス手段をアクセスすることにより、新たなデータに直ちにアクセスできる。そのため、当該生産管理サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。そのため、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となり、客先への納期をより短縮することができる。

【0117】第6の発明によれば、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【0118】第7の発明によれば、電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【0119】第8の発明によれば、電子メールに添付された所定の書式にしたがった書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類を作成するのは容易でありかつそのために専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【0120】第9の発明によれば、データベース手段が更新されると、直ちにそのデータと関連する宛先に通知が行なわれる。当該宛先の担当者はその通知にしたがってアクセス手段をアクセスすることにより、新たなデータに直ちに、かつ容易にアクセスできる。当該生産管理

サーバ装置を運用するODM元の企業内のみならず、企業外の関係者、たとえば客先、ODM先、物流業者などがリアルタイムに生産管理に必要な情報を共有することができる。そのため、各部署が、注文、生産、物流などの諸段階で適切な情報を得ることができ、最終的な客先に適時に、適切な数の製品を納入することが可能となり、客先への納期をより短縮することができる。

【0121】第10の発明によれば、各関係者は一般的なブラウザを用いてWWWサーバ内の必要なページに容易にアクセスし、そのページを介して生産管理に必要な情報を得ることができる。企業外の関係者にとっては、情報を得るために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【0122】第11の発明によれば、電子メールの宛先アドレスによって、データの入力に対応した処理が選択される。企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【0123】第12の発明によれば、電子メールに添付された所定の書式にしたがった書類の内容に基づき、電子メールの宛先アドレスに応じて選択された処理が行なわれる。添付書類を作成するのは容易でありかつそのために専用のシステムを導入する必要もない。その結果、企業外の関係者にとっては、データを入力するために専用のシステムを導入する必要がなく、かつ容易な操作で多量のデータを誤りなく入力することが可能となり、生産管理を行なうための負担が軽く済む。その結果、関係者に重い負担をかけずに客先への納期をより短縮することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の1実施の形態のシステム全体図である。

【図2】 本発明の1実施の形態の生産管理サーバ装置を含むEDPシステムのブロック図である。

【図3】 本発明の1実施の形態の生産管理サーバ装置のブロック図である。

【図4】 海外のODM先企業のシステムのブロック図である。

【図5】 物流業者のシステムを示すブロック図である。

【図6】 ODM元企業の生産管理部のシステムのブロック図である。

【図7】 ODM元企業の営業部のシステムのブロック図である。

【図8】 客先企業のシステムのブロック図である。

【図9】 本発明の1実施の形態の生産管理サーバ装置

へのデータ入力形態を示す模式図である。

【図10】 本発明の1実施の形態の生産管理サーバ装置での電子メールでのデータ入力の処理形態を示す模式図である。

【図11】 本発明の1実施の形態のシステム内のステータス情報関連のデータベースの構成を示す図である。

【図12】 本発明の1実施の形態のシステム内の注文情報関連のデータベースの構成を示す図である。

【図13】 本発明の1実施の形態のシステムでの電子メールでのデータ入力の処理の流れを示すフローチャートである。

【図14】 本発明の1実施の形態のシステムのシステムフローチャートである。

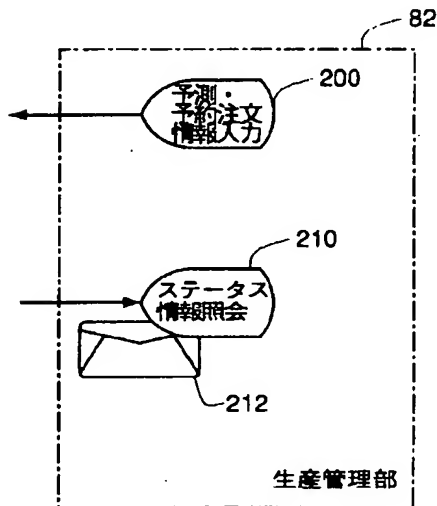
【図15】 発明の1実施の形態のシステムでの各関係部署での処理を示すシステムフローチャート（その1）である。

【図16】 発明の1実施の形態のシステムでの各関係部署での処理を示すシステムフローチャート（その2）である。

【図17】 本発明の1実施の形態のシステムでの各関係部署での処理を示すシステムフローチャート（その3）である。

【図18】 本発明の1実施の形態のシステムを用いた

【図6】



商品の配荷方法の例を示す図である。

【図19】 予測/予約注文情報の入力画面を示す図である。

【図20】 出荷可能数総量確認画面を示す図である。

【図21】 納入可能数提示/確認画面を示す図である。

【図22】 実売情報の入力画面を示す図である。

【図23】 確定注文入力画面を示す図である。

【図24】 確定注文確認画面を示す図である。

【図25】 生産実績表画面を示す図である。

【図26】 ETD情報入力画面を示す図である。

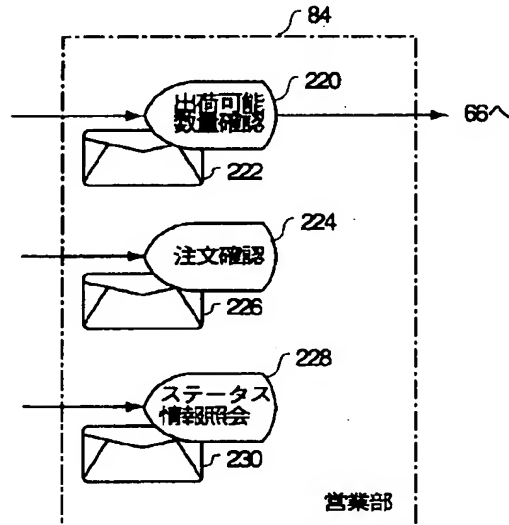
【図27】 倉入情報入力画面を示す図である。

【図28】 ステータス情報照会画面を示す図である。

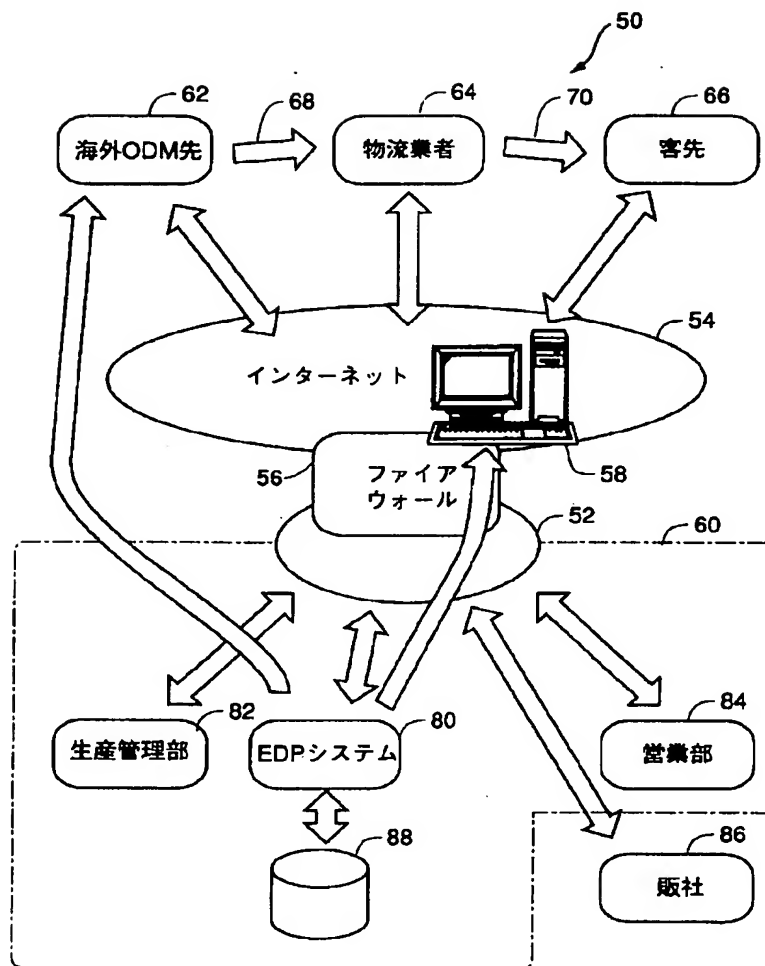
【符号の説明】

50 商品の生産管理システム、52 イン트라ネット、54 インターネット、56 ファイアウォール、58 情報共有サーバ、62 海外ODM先、64 物流業者、66 客先、80 EDPシステム、82 生産管理部システム、84 営業部システム、86 販売社、88 データベース、110 受発注・出荷共有情報システム、112 生産購買管理システム、114 国内物流・受注システム。

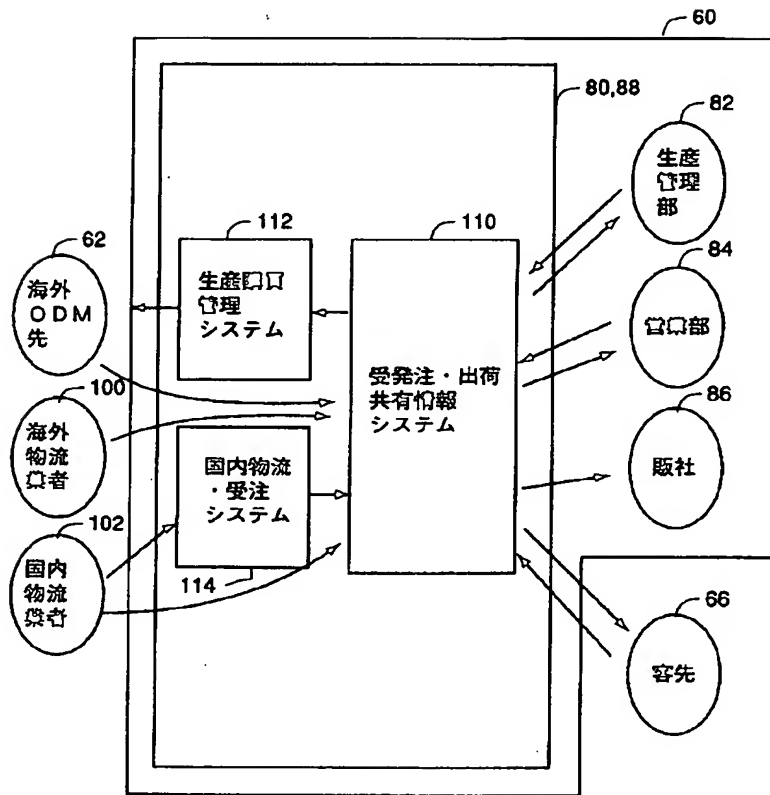
【図7】



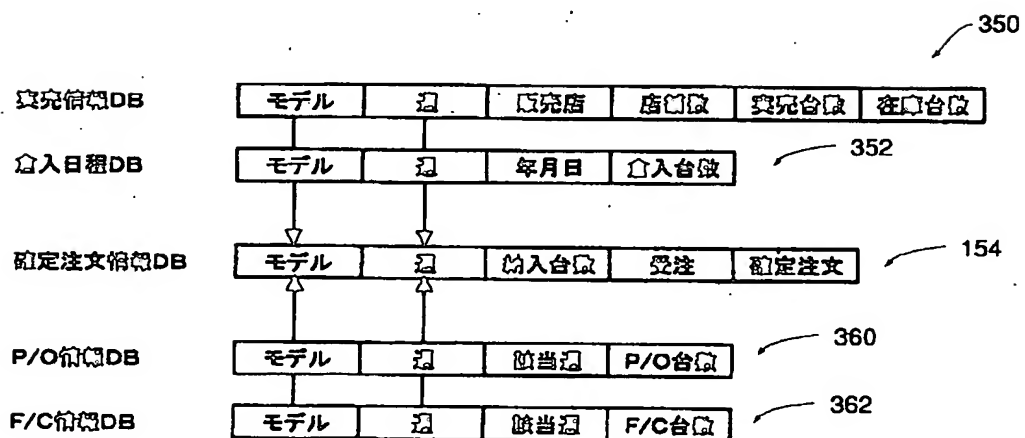
【図1】



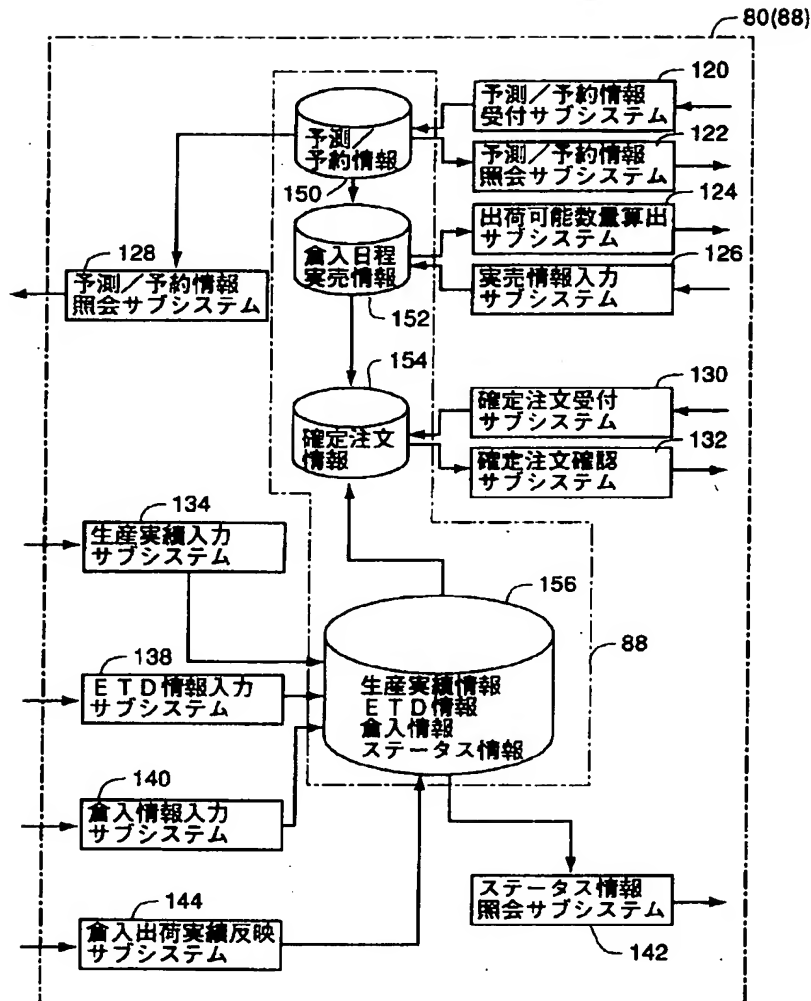
【図2】



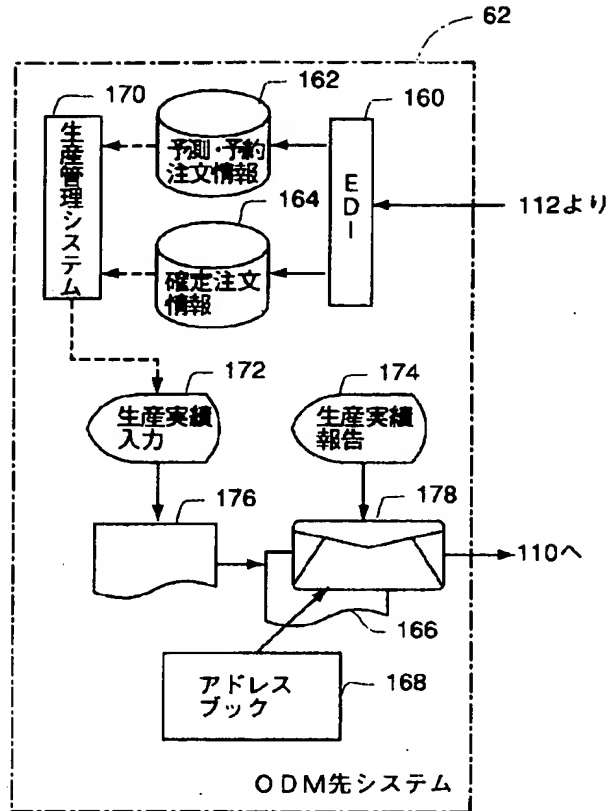
【図12】



【図3】



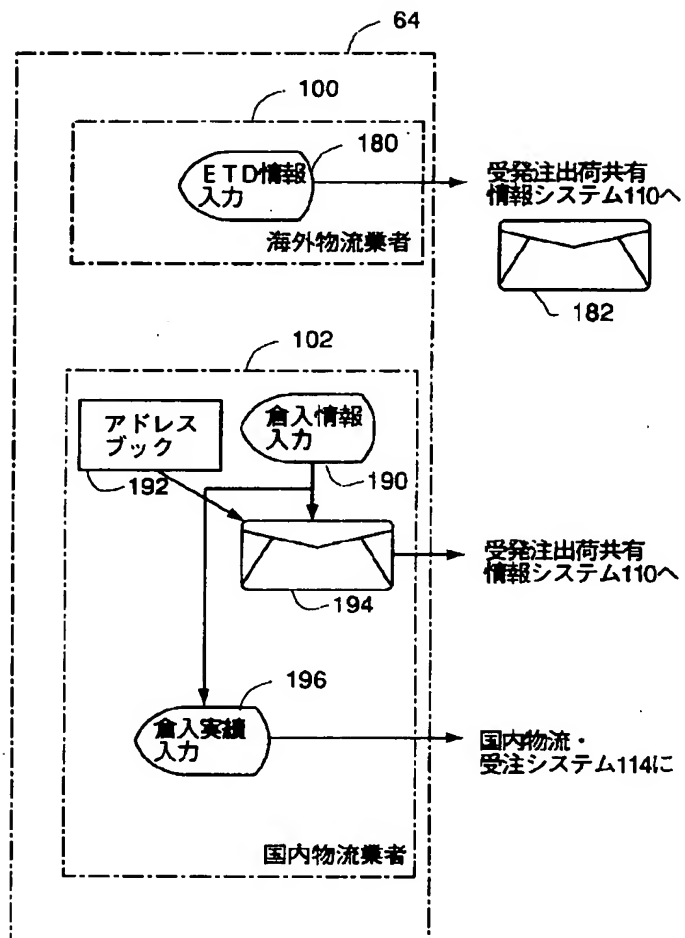
【図4】



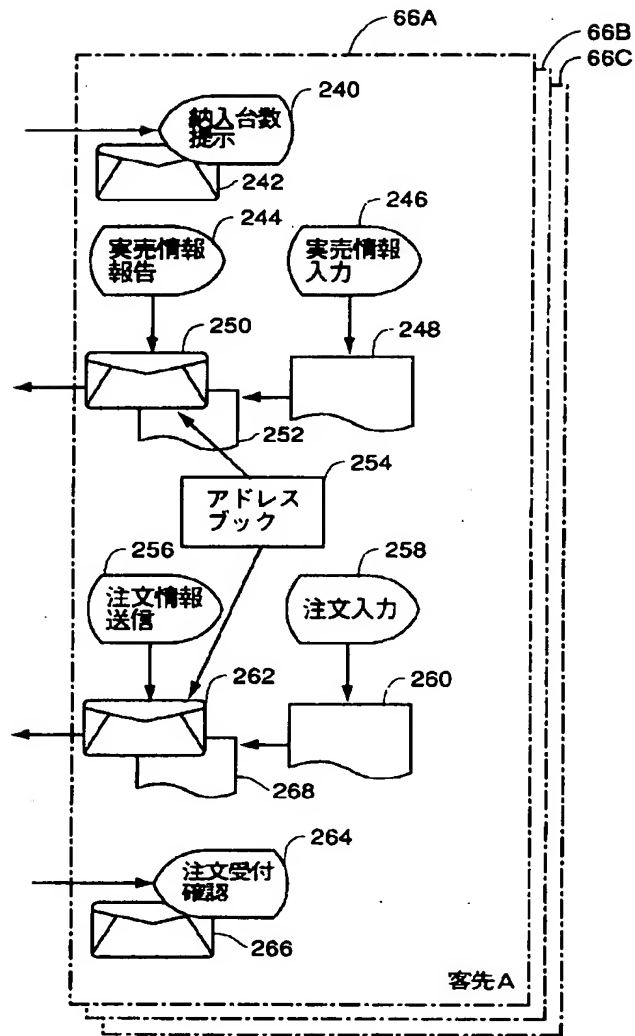
【図18】

	A店	B店	C店	
(N-3)週 売上台数	50	40	30	
(N-2)週 売上台数	60	50	20	
(N-1)週 売上台数	40	30	40	
次週 予測台数	50	40	30	※ [(N-1)+(N-2)+(N-3)] / 3
次週 注文台数	90	40	60	— 合計 190台
生産キャパシティ台数	160			

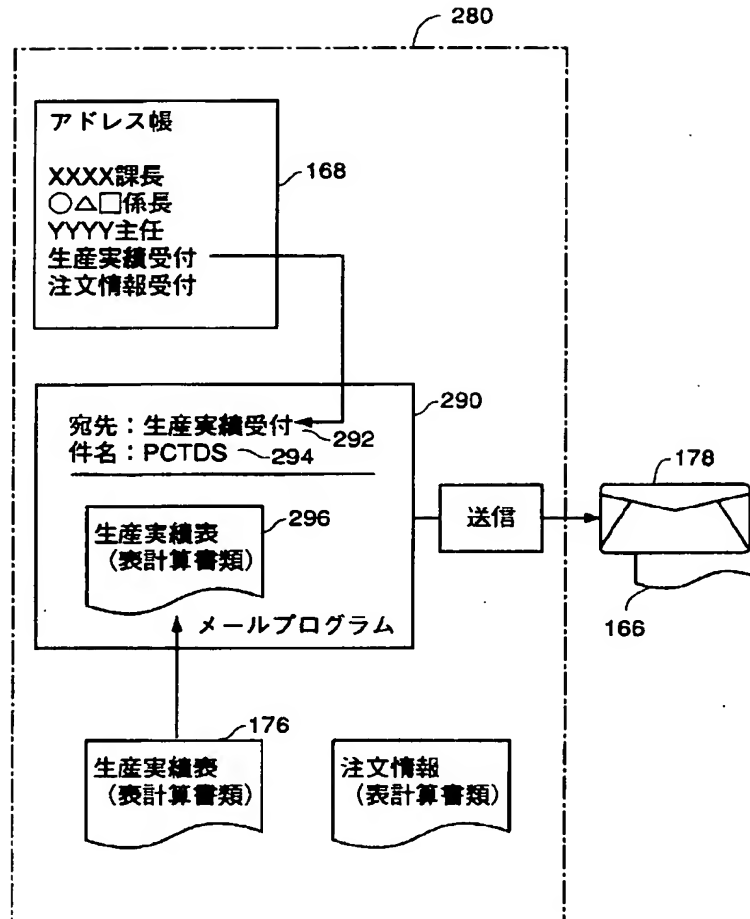
【図5】



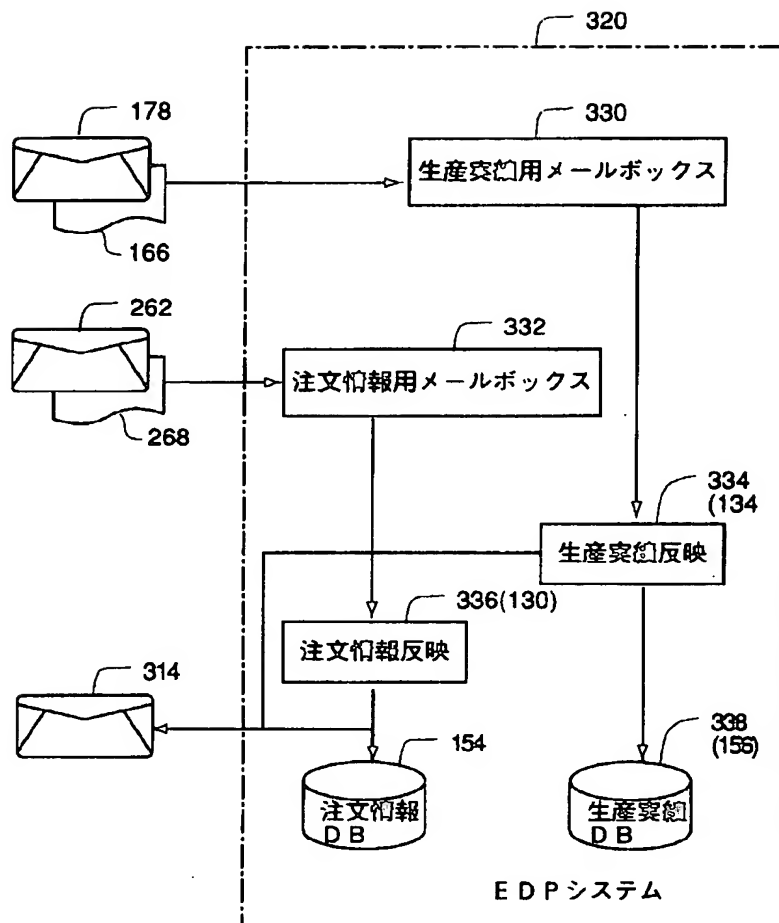
【図8】



【図9】



【図10】



[illegible]

パソコンTDS 倉入 情報 入力

[illegible]

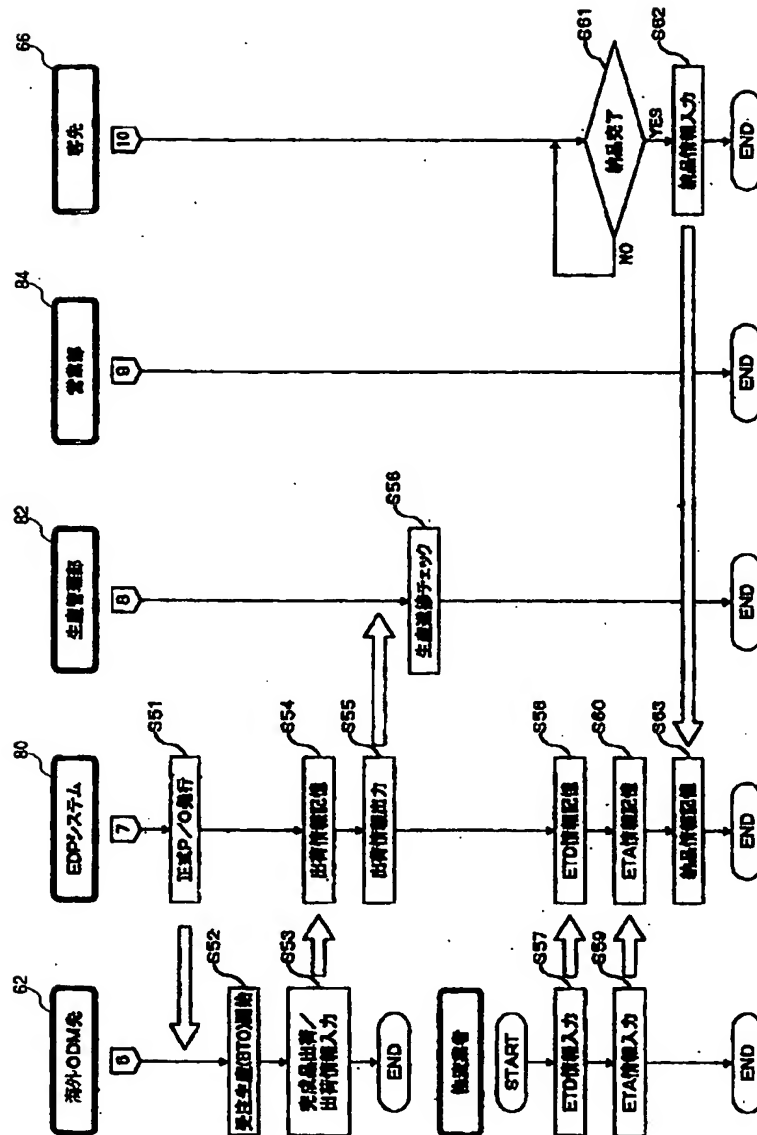
海外ダイレクトシップ(TDS)システム フローチャート

週次	曜日	海外ODM生	物流番号	インターネット EDI	EDP	出庫 スケジュール	在庫管理	納品	販社名義	インターネット EDI	客先
W-13		資料準備		<	STC	13週リリースリスト	月次生産会議				
W-4		資料発注 生開日程		<	4週 P/O発行	4週予約注文情報	月次生産会議				
W-3						倉入日付情報	月次生入日程		商展	→	商展
W	Mon Tue	B/S生庫 BTR開始		<		週次発注自己情報	週次発注見込 集計	集計	密点別 集計	↔	土日営業 データ 集計
	Wed	BTO開始		<	正式 P/O発行	週次確定発注情報	週次注文	注文集計	注文集計	↔	密点別 集計
	Thu	工場出荷 (後)		↑						↑	
	Fri		ETD海外 (早朝) ETA航空	↑		ETD/ETA システム				↑	納品
	Sat			↑		ETD/ETA システム				↑	納品
W+1	Sun			↑		ETD/ETA システム				↑	納品

物流

[illegible]

【図17】



XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒時点
入力 P/O F/C TDSコンパ

ワークヤスト モデル		N-3月						N-2月						N-1月						N月					
		WA-12	WA-11	WA-10	WA-9	TOTL	WA-8	WA-7	WA-6	WA-5	TOTL	WA-4	WA-3	WA-2	WA-1	TOTL	WA	WA+1	WA+2	WA+3	TOTL				
X-1	WA-13																								
	WA-12																								
	WA-11																								
	WA-10																								
	WA-9																								
	WA-8																								
	WA-7																								
	WA-6																								
	WA-5																								
	WA-4																								

[illegible]

パソコンTDS 出荷可能数 総量 確認

XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒時点

モデル : X-1

NO	販売店	出荷台数				第1週	2月			第4週
		1月		2月			確定日 2/21(月)	受注日 2/22(火)	着荷日 2/25(金)	
		1月	2月	3月	計					
1	XXXXデンキ	5000	8000	7000	18000					
2	XXXX販売店									
3	O△×商会									
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
		合計								

【図 2 1】

パソコンTDS 納入可能数 提示 確認

XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒時点

モデル : X-1

[illegible]

パソコンTDS 実売情報 入力

XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒XXXX

モデル：X-1

[illegible]

パソコンTDS 確定注文 入力

[illegible]

【図24】

パソコンTDS 確定注文 確認

XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒時点

モデル：X-1

NO	販売店	出荷台数				2月			
		第1週			計	第4週			備考
		1月	2月	3月		確定日	受注日	備考	
1	XXXXデンキ	5000	6000	7000	18000	2/21(月)	2/22(火)	2/25(金)	
2	XXXX販売店					①納入	②受注		
3	〇△×商會					700	810		
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
合計									

パソコンTDS 生産実績表

XXXX年XX月XX日XX時XX分XX秒時点

ODM :XXXXXXXXXX

P/O Na.:XXXXXXXXX モデル :X-1

[illegible]

【图 2 6】

パソコンTDS ETD情報 入力

[illegible]

パソコンTDS ステータス情報 照会

モデル: X-1

[illegible]

フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 AA05 BB07 CC06 CC21 EE01
EE05 FF03 FF04 GG04 GG07
GG09
5H215 AA06 BB07 BB09 CC09 CX09
GG09 HH03 KK03
9A001 BB02 BB03 BB04 DD07 JJ14
JJ25 JJ27 JJ44 KK54